

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 18 日 (18.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/075921 A1

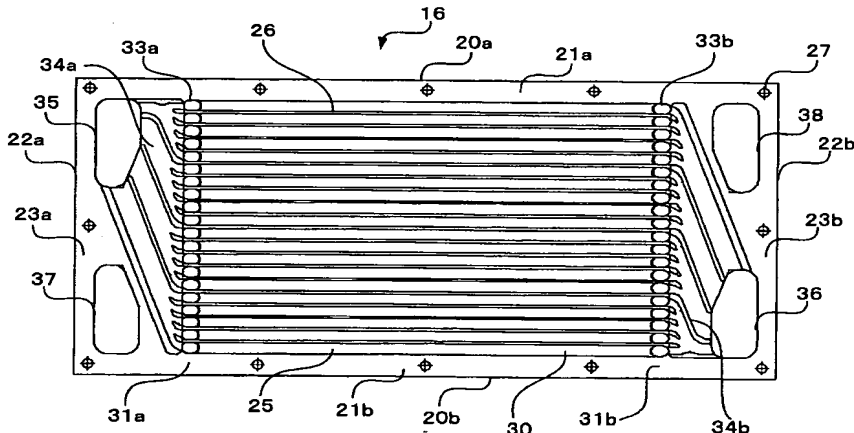
(51) 国際特許分類: F28F 3/08, H01M 8/04
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000833
(22) 国際出願日: 2005 年 1 月 24 日 (24.01.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2004-034084 2004 年 2 月 10 日 (10.02.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 言上 佳秀 (GONJO, Yoshihide) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 市村 英男 (ICHIMURA, Hideo) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 松村 光家 (MATSUMURA, Mitsue) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 2 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).
(74) 代理人: 曾我 道照, 外 (SOGA, Michiteru et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目 1 番 1 号 国際ビルディング 8 階 曾我特許事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: TEMPERATURE/HUMIDITY EXCHANGER

(54) 発明の名称: 温度湿度交換器



(57) Abstract: A temperature/humidity exchanger, comprising moisture permeable membranes allowing moisture to permeate therethrough, dry gas separators for flowing a low temperature dry gas, and wet gas separators for flowing a high-temperature wet gas, wherein the moisture permeable membranes, the dry gas separators, and the wet gas separators are repeatedly stacked in the order of the moisture permeable membranes, the dry gas separators, the moisture permeable membranes, and the wet gas separators. The dry gas separator and the wet gas separator comprise a plurality of flow passage grooves divided into two parts in the stacked direction, opened in a direction for coming into contact with the moisture permeable membrane, and arranged parallel with each other, integrating connection grooves communicating with the end parts of the plurality of flow passage grooves and integrating the flowing gases to at least one, and an intake manifold and an exhaust manifold communicating with the integrating connecting grooves and passed through in the stacked direction. The flowing direction of the dry gas in the flow passage grooves of the dry gas separators is in the counterflow against the flowing direction of the wet gas in the flow passage grooves of the wet gas separators.

(57) 要約: 温度湿度交換器は、水分を透湿する透湿膜と低温の乾燥ガスが流通される乾燥ガスセパレータと高温の湿潤ガスが流通される湿潤ガスセパレータとを有し、透湿膜、乾燥ガスセパレータ、透湿膜、湿潤ガスセパレータの順に繰り返し積層される温度湿度交換器において、乾燥ガスセパレータと湿潤ガスセパレータは、積層される方向に 2 分割され、透湿膜に接する方向に開口した並列に並べられた複数の流路溝と、複数の流路溝の各端部

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

に連通され、流されるガスを少なくとも1つに集約する集約連結溝と、各集約連通溝に連通し、積層の方向に貫通する給気マニホールドおよび排気マニホールドと、が設けられ、乾燥ガスセパレータの流路溝内の乾燥ガスの流れと湿潤ガスセパレータの流路溝内の湿潤ガスの流れとが向流である。